

**JURNAL RISET FISIKA EDUKASI DAN SAINS****Education and Science Physics Journal**

E- ISSN : 2503-3425

JRFES Vol 3, No 1 (2016) 28 - 35

P- ISSN : 2407-3563

<http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/JRFES>**Strategi Belajar Aktif Tipe Giving Question and Getting Answer Sebagai
Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI
SMAN 1 Gunung Tuleh Sumatera Barat****Sadra Hamida****Guru SMA N 1 Gunung Tuleh**Sadrahamida29@gmail.com**ABSTRACT**

The background of this research is the low learning outcome of students in class XI SMAN 1 Gunung Tuleh. The purpose of the research is knowing about influence the practice active learning strategy type Giving Question and Getting Answer to student physics learning outcomes. This type of research is quasi experimental research with the research design used is random control group only design. The sampling technique is saturated sampling. Population in this study were students of class XI SMAN 1 Gunung Tuleh consisting of two class. The learning outcomes in the cognitive domain obtained the average-value of the experimental class XI IPA 1 75,70 and the control class XI IPA 2 61,59. Then result of hypothesis test with t-test obtained $t_{count} = 3,27 > t_{table} = 2,01$ then hypothesis in this research accepted. The conclusion is influence of application active learning strategy type Giving Question and Getting Answer to student physics learning result class XI SMAN 1 Gunung Tuleh.

Keywords: *Giving Question and Getting Answer, Cognitive Domain.*

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Gunung Tuleh. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa sebagai hasil dari aplikasi strategi pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer*. Jenis penelitian ini adalah kuasi penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah desain kelompok kontrol acak. Teknik pengambilan sampel adalah sampling jenuh. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Gunung Tuleh terdiri dari dua kelas. Hasil pembelajaran menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen XI IPA 1 75,70 dan kelas kontrol XI IPA 2 61,59. Kemudian hasil uji hipotesis dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 3,27 > t_{tabel} = 2,01$ maka hipotesis dalam penelitian ini diterima. Kesimpulannya adalah pengaruh aplikasi strategi pembelajaran aktif tipe Memberi Pertanyaan dan Mendapatkan Jawaban terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 1 Gunung Tuleh.

Kata Kunci: *Memberikan Pertanyaan dan Mendapatkan Jawaban, Pembelajaran Aktif*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat.

Melalui pendidikan akan lahir calon-calon pembangun bangsa yang mampu berpikir kritis. Pendidikan mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan masyarakat, karena dapat melahirkan manusia yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang siap pakai dalam upaya membangun masyarakat, bangsa dan negara.

Usaha pemerintah dalam memajukan pendidikan dapat dilihat dari penyempurnaan kurikulum, serta menambah sarana dan prasarana pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Salah satu tantangan yang cukup menarik adalah berkenaan dengan rendahnya mutu pendidikan khususnya di bidang fisika.

Fisika adalah suatu bidang ilmu yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam. Baik fenomena yang ada di bumi ataupun fenomena yang ada di luar

angkasa. Salah satu manfaat dari ilmu fisika dapat dilihat pada perkembangan teknologi. Ilmu fisika berperan besar dalam penemuan dan perkembangan teknologi.

Menyadari begitu besarnya peranan fisika dalam kehidupan manusia dan perkembangan teknologi, sudah seharusnya pendidikan fisika ditingkatkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kualitas pendidikan fisika dengan meningkatkan kualitas tenaga pendidik, mengubah cara belajar, serta menambahkan soal-soal dan latihan saat proses pembelajaran sehingga berpengaruh pada pemahaman materi fisika siswa dan pemecahan masalah saat belajar fisika. Namun, pada kenyataannya pada saat belajar fisika sering kali siswa kurang memahami materi yang ada, sehingga siswa kesulitan dalam memecahkan masalah pada saat belajar.

Pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa tidak terbiasa mengeluarkan ide, siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan masih banyak nilai siswa yang di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan.

Salah satu jenis strategi pembelajaran aktif yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah diatas yaitu strategi pembelajaran aktif tipe Giving Question and Getting Answer (GQGA).

Strategi GQGA adalah salah satu strategi belajar aktif yang menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran. Siswa mampu merekonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru sebagai fasilitator saja.

Model pembelajaran GQGA ini digunakan untuk melatih siswa memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan dengan menggunakan potongan-potongan kertas sebagai medianya.

Menurut Silberman (2009: 254) bahwa “Strategi ini menentang peserta didik untuk mengingat kembali apa yang dipelajari dalam setiap topik atau unit pelajaran, dengan cara mengungkapkan hal yang belum dipahami melalui tulisan dikartu”. Jadi dapat disimpulkan bahwa salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yaitu dengan mengulang kembali apa yang mereka pelajari.

Keuntungan dari tipe ini adalah siswa mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menyampaikan hal-hal yang belum

dimengertinya sehingga suasana belajar menjadi lebih aktif.

Pembagian kelompok dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran dalam kelas yang terdiri dari 4-5 siswa dalam satu kelompok. Lie (2010: 41) mengemukakan bahwa pembagian kelompok dipilih secara heterogenitas (kemacamragaman) yang dibentuk berdasarkan tingkat kemampuan akademisnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan strategi belajar aktif tipe GQGA terhadap hasil belajar fisika lebih baik dari pada hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI SMAN 1 Gunung Tuleh. Hasil belajar fisika yang dilihat dibatasi pada aspek kognitif.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Silvi Yeni (2013) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Aktif Tipe Giving Question and Getting Answer terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 32 Padang Tahun Ajaran 2013/2014”. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa pemahaman konsep

matematis siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe GQGA lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi eksperiment*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Random Control Group Only Design*.

Menurut Arikunto (2014: 161) “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Sehingga variabel dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran aktif tipe *giving question and getting answer* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika siswa.

Menurut Arikunto (2014: 173) “Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Gunung Tuleh yang terdiri dari 2 kelas

dengan jumlah siswa sebanyak 54 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan *sampling* jenuh. Kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol.

Instrumen dalam penelitian ini berupa soal *essays* pada materi teori kinetik gas. Kunandar (2013: 212) sebelum merancang metode penskoran untuk soal tes hasil belajar, terlebih dahulu perlu dilakukan penyusunan soal yang baik agar soal dapat menjadi alat ukur tepat. Berikut ini adalah langkah-langkah yang disusun untuk membuat soal yang baik yaitu:

- 1) Menentukan tujuan mengadakan tes yaitu untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa.
- 2) Membuat kisi-kisi soal uji coba tes akhir sesuai dengan indikator.
- 3) Soal yang telah dibuat divalidasi oleh dosen pembimbing dan guru fisika SMAN 1 Gunung Tuleh.

Kategori hasil belajar didasarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori nilai ketuntasan siswa

Nilai	Kategori
≥ 78	Tuntas
≤ 78	Tidak Tuntas

Sumber: SMAN 1 Gunung Tuleh

Selanjutnya teknik analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok sampel terdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang dilakukan adalah:

H_0 : Skor hasil belajar kelas sampel terdistribusi normal

H_1 : Skor hasil belajar kelas sampel tidak terdistribusi normal

Uji yang digunakan adalah uji *Lilliefors* dengan menentukan nilai tertinggi dari $|F(z_i) - S(z_i)|$, hasilnya disebut L_0 . Kemudian bandingkan dengan L_{tabel} . Kriteria pengujianya adalah terima H_0 jika $L_0 < L_{tabel}$, dalam hal lain H_0 ditolak.

2. Uji homogenitas bertujuan untuk menyelidiki apakah kedua sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Untuk mengujinya digunakan uji kesamaan dua varians (uji F). Dalam Sudjana (2005: 249) menyebutkan, untuk menghitung harga F digunakan rumus:

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Dimana:

F : Varians dua kelompok

s_1^2 : Varians hasil belajar kelas sampel 1

s_2^2 : Varians hasil belajar kelas sampel 2

Kriteria pengujianya adalah terima H_0 jika $F_{(1-\alpha)(n_1-1, n_2-1)} < F < F_{(\frac{\alpha}{2})(n_1-1, n_2-1)}$, dalam hal lain H_0 ditolak.

3. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata. Uji statistik yang digunakan dalam menguji hipotesis yaitu dengan uji-t. Karena kelas sampel terdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata skor tes hasil belajar siswa kelas eksperimen

μ_2 : rata-rata skor tes hasil belajar siswa kelas kontrol

uji statistik yang digunakan adalah uji t dua pihak menurut Sudjana (2005: 239) adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

\bar{x}_2 : Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol

n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelas kontrol

S : Simpangan baku kedua kelas sampel

s^2 : Variansi total
 s_1^2 : Variansi hasil belajar kelas eksperimen
 s_2^2 : Variansi hasil belajar kelas kontrol

Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ dimana $t_{1-1/2\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha)$ dalam hal lain H_0 ditolak.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa pada ranah kognitif dapat dilihat dari hasil tes akhir berupa soal berbentuk *essay* dari kedua kelas sampel. Hasil belajar fisika siswa kedua kelas sampel pada ranah kognitif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Rata-rata (\bar{x}) Simpangan Baku (S), Skor Tertinggi (X_{maks}) dan skor terendah (X_{min}) pada kelas sampel

Kelas Sampel	\bar{x}	S	X_{maks}	X_{min}
Eksperimen	75,70	16,16	93	34
Kontrol	61,59	19,65	90	27

Dapat dilihat bahwa rata-rata nilai tes akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

a) Uji Normalitas Tes Akhir

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Lilifors*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas

Kelas	L_0	L_t
Kelas Eksperimen	0,1483	0,1682
Kelas Kontrol	0,0815	0,1682

Tabel 3 memperlihatkan bahwa kelas sampel memiliki $L_0 < L_t$ sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai tes akhir kemampuan hasil belajar fisika siswa kelas sampel berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas Variansi Tes Akhir

Uji homogenitas variansi tes akhir dilakukan dengan menggunakan uji F . Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas

F_{tabel}	F_{hitung}	F
0,5194	0,6764	1,925

Dimana kriteria pengujiannya $F_{(1-\alpha)(n_1-1)(n_2-1)} < F_{hitung} < F_{\frac{\alpha}{2}(n_1-1, n_2-1)}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki variansi yang homogen.

c) Uji Hipotesis Tes Akhir

Untuk menguji hipotesis dilakukan uji- t dua pihak. Berdasarkan hasil

pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Hipotesis

t_{tabel}	t_{hitung}
2,01	3,27

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa dengan penerapan strategi *giving question and getting answer* lebih baik dari pada hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran konvensional di SMAN 1 Gunung Tuleh dengan $\alpha = 0,05$.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif di kelas eksperimen adalah 75,70 dan untuk kelas kontrol adalah 61,59. Selanjutnya berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh data hasil belajar $t_{hitung} = 3,27$ dan $t_{tabel} = 2,01$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis dalam penelitian ini diterima.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan strategi *giving question and getting answer* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 1 Gunung Tuleh.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat dikemukakan saran yaitu bagi guru bidang studi fisika khususnya di SMAN 1 Gunung Tuleh untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran fisika, yang dapat dilakukan dengan menerapkan strategi *Giving Question And Getting Answer*. Pada penelitian ini hanya dilakukan pada pokok bahasan Teori Kinetik Gas, maka disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat dilakukan pada pokok bahasan lain sehingga peran dari strategi *Giving Question And Getting Answer* dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa semakin teruji.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____ (2015). *Dasar-dasar evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Lie, Anita. (2010). *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo.
- Silberman, Melvin.L. (2009). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media.

Sudjana. (2005). *Metode Statistika*.
Bandung: Tarsito.

Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil
Proses Belajar Mengajar*.
Bandung: PT Remaja
RosdaKarya.